

ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΗ ΜΙΚΡΟΦΩΝΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Στόχοι

Ο μαθητής/μαθήτρια να μπορεί να:

- ☐ Αναφέρει τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται σε μια συνεδριακή μικροφωνική εγκατάσταση.
- ☐ Συνδέει τις διάφορες μονάδες μιας απλής συνεδριακής μικροφωνικής εγκατάστασης.
- ☐ Χειρίζεται τη μονάδα ελέγχου μικροφωνικής εγκατάστασης.

Εργαστηριακή άσκηση

- ☐ Να υλοποιήσετε μια απλή συνεδριακή εγκατάσταση, χρησιμοποιώντας:
ενσύρματα και ασύρματα μικρόφωνα
ένα μίκτη-προενισχυτή
ένα τελικό ενισχυτή
ηχεία

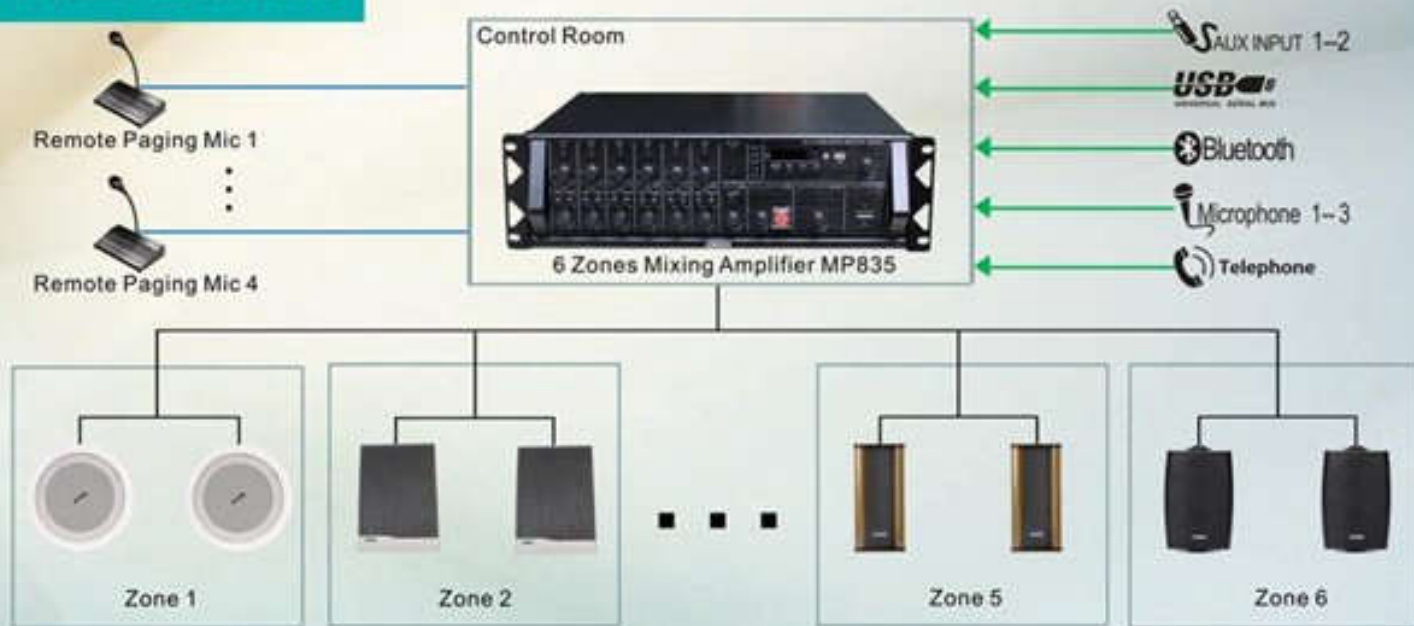
Στόχοι

- ☐ Ο μαθητής/μαθήτρια να μπορεί να:
- ☐ Αναφέρει τη δομή ενός συστήματος P.A. (Public Address).
- ☐ Περιγράφει τη βασική διαδικασία μίξης ήχου.
- ☐ Συνδέει κονσόλα ήχου με πηγές ήχου, ενισχυτές και τα ηχεία.
- ☐ Χειρίζεται τα ρυθμιστικά ροής ήχου.
- ☐ Ομαδοποιεί τα επιθυμητά κανάλια, μιας κονσόλας.
- ☐ Συνδέει ενισχυτές και ηχεία μόνιτορ στις βοηθητικές εξόδους μιας κονσόλας.
- ☐ Χειρίζεται τα ρυθμιστικά των βοηθητικών εξόδων.

Σύστημα Public Address (P.A System)

- Είναι ηλεκτρονικό σύστημα που συνδυάζει πηγές ήχου (μικρόφωνα, cd player, κτλ), μίκτες, ενισχυτές, ηχεία και άλλο σχετικό εξοπλισμό, προκειμένου να ενισχύσει και να διανείμει ήχο (ομιλία, μουσική) σε πολυπληθείς δημόσιους χώρους, όπως αίθουσες, κτίρια, σούπερ μάρκετ, σχολεία, ξενοδοχεία, στάδια, συναυλίες, νοσοκομεία, αεροδρόμια, κτλ.

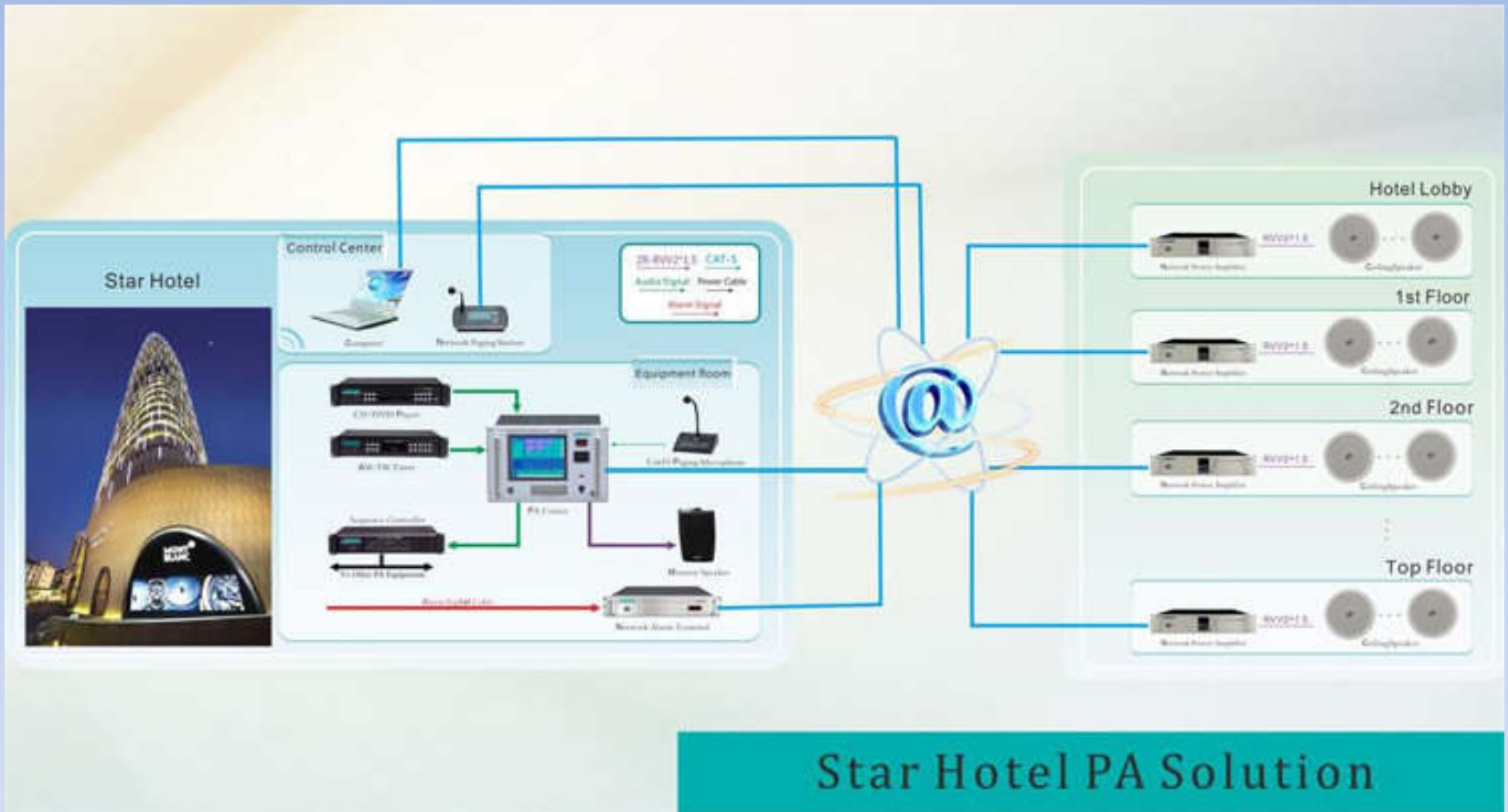
Audio Solutions



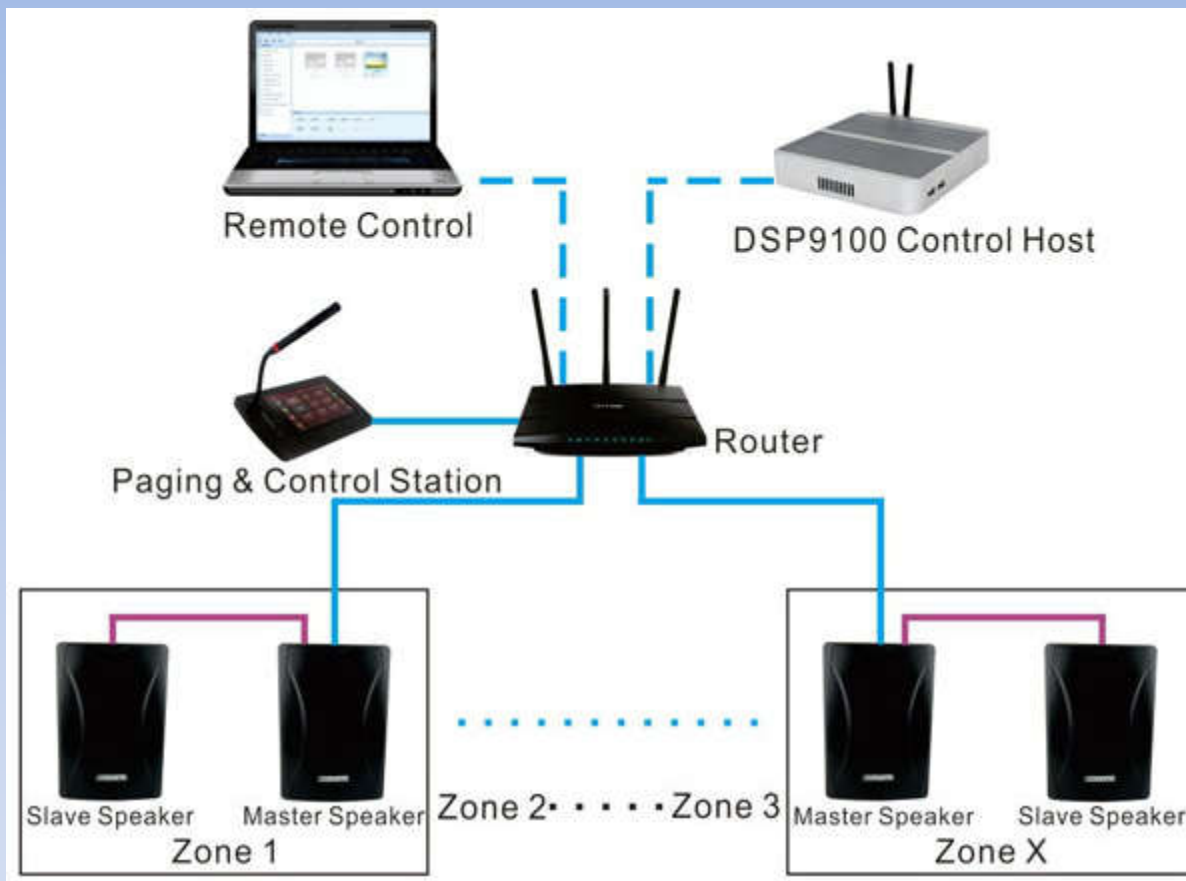
Primary School PA Solution-MP835



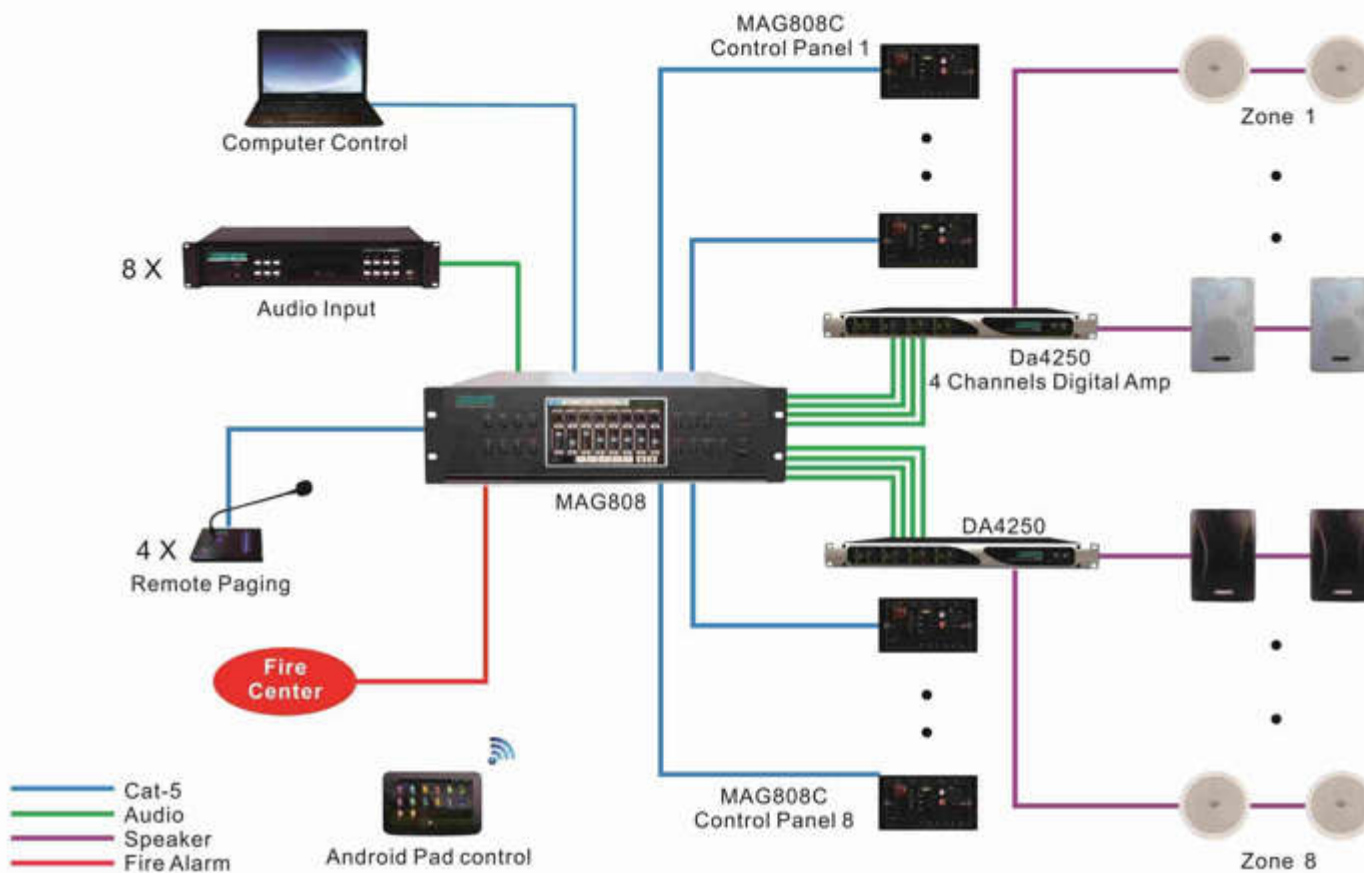
Super Market PA Solution-MP912



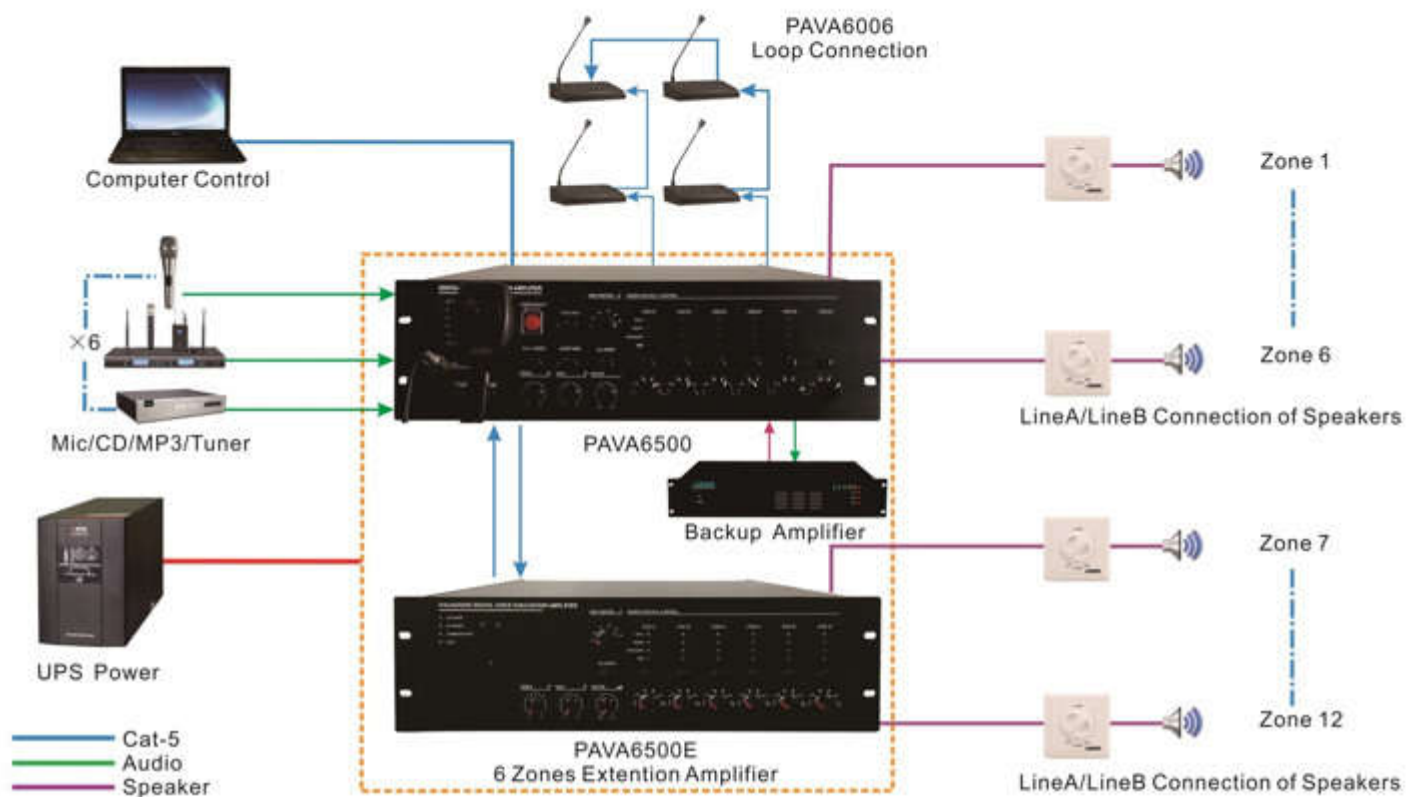




MAG808 Audio Matrix Solution



PAVA6500 Voice Evacuation System



Τράπεζα μίξης ήχου

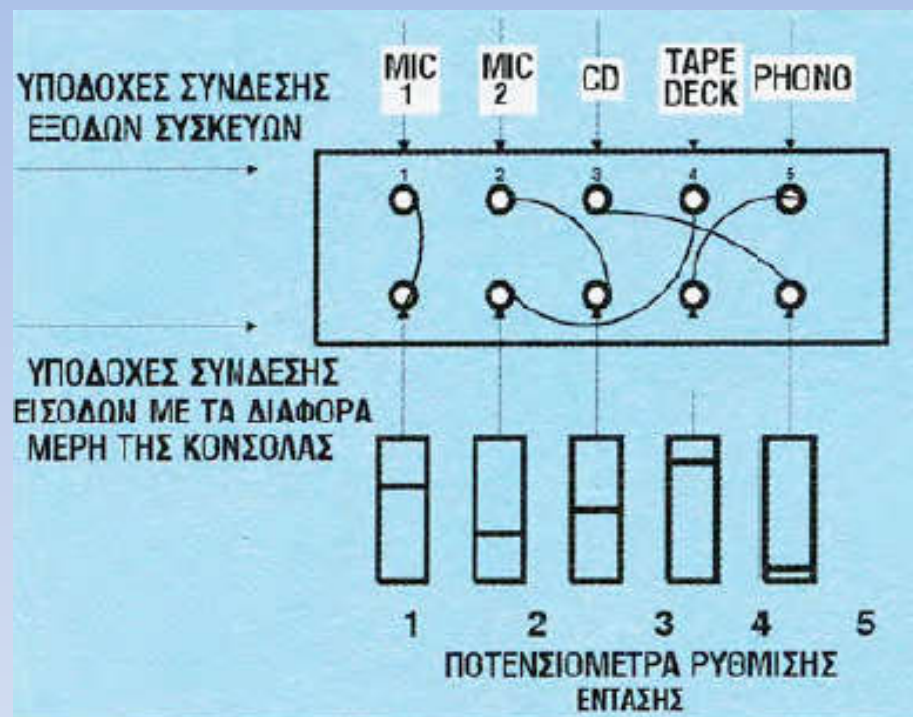
Είναι η κονσόλα ελέγχου του ήχου που σχεδιάζεται για να καλύπτει τις εξής λειτουργίες:

- **Διακλάδωση** των διαφόρων ηχητικών πηγών
- **Επεξεργασία** των σημάτων εισόδου-εξόδου
- **Μίξη** των ηχητικών σημάτων
- **Ποιοτικό έλεγχο** των ηχητικών σημάτων
- **Παρακολούθηση της στάθμης** των ηχητικών σημάτων



Διακλάδωση ηχητικών πηγών

- Γίνεται με την βοήθεια ενός **πίνακα διακλάδωσης**, του οποίου η βασική λειτουργία είναι η οδήγηση του σήματος των ηχητικών πηγών (μικρόφωνα, cd, κτλ) προς/από τα διάφορα τμήματα των συσκευών.
- Η διακλάδωση γίνεται:
 - με τη **χρήση αγωγών και βυσμάτων** (σημ:η εισαγωγή, εξαγωγή και η φθορά καλωδίων εισάγει βόμβο)
 - με τη **χρήση Η/Υ** (πληκτρολογούνται οι πληροφορίες για την σειρά και την στάθμη των ηχητικών πηγών και ο αριθμός εξόδου της πληροφορίας)



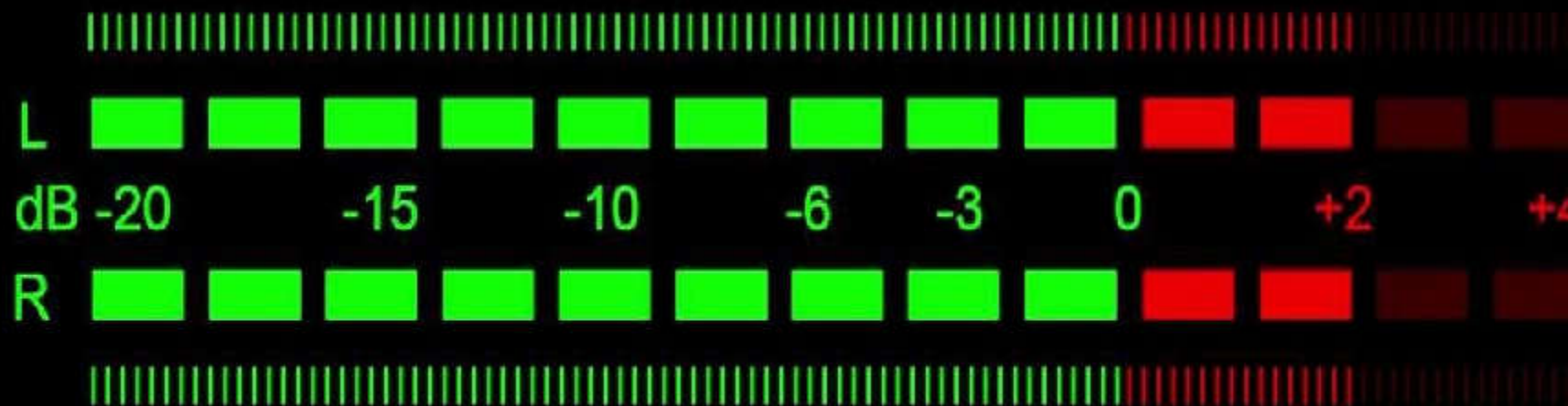
Επεξεργασία των σημάτων εισόδου-εξόδου

Για κάθε είσοδο υπάρχουν:

- ξεχωριστός **προενισχυτής** με ρυθμιστή **έντασης**
- ρυθμιστικά **ποιότητας** (mute, solo)
- ρυθμιστικά **τόνου** (equalizer για την αύξηση ή μείωση επιλεγμένων περιοχών συχνοτήτων)

Στην έξοδο υπάρχει:

- **κεντρικό ποτενσιόμετρο** (master pot) για την ρύθμιση έντασης του ηχητικού σήματος εξόδου
- **όργανο** παρακολούθησης στάθμης (VU meter)



Ποιοτικός έλεγχος των ηχητικών σημάτων

Τα σπουδαιότερα ρυθμιστικά ελέγχου ποιότητας ήχου, τα οποία επηρεάζουν τον χαρακτήρα των ηχητικών σημάτων, είναι:

- Οι **εξισωτές** (equalizers)
- Διάφορα **φίλτρα** αποκοπής ζώνης συχνότητων
- Ρυθμιστές **αντήχησης** (reverberation)
- Πρόσθετα ρυθμιστικά **ποιότητας** (mute, solo)

Παρουσίαση τράπεζας μίξης ήχου

<https://youtu.be/lC29YKp4n8k>